



Cet appareil, capable de dialoguer avec une installation informatique, d'une part, et une chaîne audiophile, d'autre part, revêt de très nombreuses possibilités de diffusion de programmes musicaux, tout en bénéficiant d'une ergonomie aboutie.

# Streamer & préampli

**AYON S-3**

par Philippe David

**L**es streamers et autres serveurs hi-fi vont remplacer peu à peu tous les supports optiques, grâce à leur ouverture sur la péri-informatique, en associant ce domaine incontournable aux autres maillons spécialisés dans la restitution audio. Afin d'exploiter ces produits de pointe dans les meilleures

conditions possibles, les constructeurs doivent savoir conjuguer une ergonomie très conviviale et une connectique très riche, dans le but de couvrir toutes les options de configuration.

#### **LE CHAINON MANQUANT**

Le S-3 du constructeur autrichien Ayon, spécialisé dans les maillons haut de gamme, s'insère aisément dans une

installation audio. Il peut même faire office de préamplificateur, car les concepteurs ont développé des circuits analogiques à tubes, polarisés en classe A, et un contrôle de volume électronique. La musique dématérialisée prend un essor aussi visible qu'inévitable. C'est là où intervient l'Ayon S-3, capable de gérer de nombreux flux numériques différents. Cet appareil n'intègre pas de disque dur : il ne stocke



donc aucun morceau de musique, mais il sait enchaîner les morceaux.

### OUVERT SUR L'EXTERIEUR

Facile à configurer, grâce à son écran interactif, le S-3 reçoit de nombreux types de signaux. Il ne propose pas moins de cinq entrées audionumériques : une AES, trois S/PDIF (une sur RCA, une sur BNC, une sur Toslink), et une dernière, nettement moins courante, puisqu'il s'agit d'une RJ45 recevant des signaux I2S, format qui diffère des précédents : les AES et S/PDIF sont multiplexés (les signaux de synchronisation et les datas à convertir passant dans le même câble), au contraire de l'I2S qui présente des liaisons de synchro d'horloge séparées des datas, ce qui contribue à réduire le jitter, à des valeurs inférieures à 10 picosecondes pour le S-3. Il gère également des flux pouvant lui parvenir via une paire de ports USB de type A, afin d'y brancher un disque dur externe ou une clé USB, un port Ethernet 100 base T pour le streaming UPnP, sans oublier un réseau sans fil à la norme 802/11/g, un peu dépassé... Dans ce cas, on pourra exploiter le WiFi jusqu'en 96 kHz sous 24 bits seulement, contrairement à toutes les autres liaisons qui, elles, acceptent de travailler à 192 kHz. Le S-3 sait aussi, en plus de la reconnaissance des formats WAV, AIFF, FLAC, AAC, HE-AAC et LPCM, exploiter les webradios, un plus non négligeable ! Et comme si cela ne suffisait pas, il dispose aussi de deux entrées stéréo asymétriques au niveau ligne sur RCA. Pour aller plus



loin vers l'intégration de l'Ayon dans un ensemble hi-fi, le constructeur lui a ajouté un contrôle de volume électronique, pilotable de la façade ou via la télécommande fournie. Ainsi, on peut ajuster le volume sur ses sorties audio asymétriques (700 ohms) ou symétriques (350 ohms), et même choisir la tension nominale de sortie, via un commutateur un peu rustique placé au dos du coffret, à côté de la sélection RCA ou XLR, et de l'inverseur du préampli à volume ajustable ou fixe. Le S-3 est facile à configurer, grâce à la télécommande et à l'écran interactif de près de 9 cm de diagonale. On pourra également exploiter l'Ayon au moyen des iApps gratuites, compatibles iPhone (Ayon Audio) et iPad (Ayon Audio HD). Cependant, on n'aura pas accès à la commande de volume, car il aurait fallu l'intégrer au streaming, ce qui, selon le constructeur, aurait dégradé le signal. On accédera donc au contrôle de volume du circuit Burr Brown PGA2320 via la télécommande ou l'encodeur de façade.

### ATYPIQUE A L'INTERIEUR

On remarque la présence, sur la carte mère aux pistes plaquées or, de circuits intégrés figurant parmi les plus réputés du moment, tels que le changeur de fréquence d'échantillonnage Burr Brown SRC 4192, débrayable au moyen du menu, de la télécommande ou d'une iApp, et le convertisseur de même marque PCM1792. Un soin extrême a été apporté aux alimentations et à la section analogique : le secteur, filtré, parvient à deux transformateurs R-Core, l'un pour le numérique, l'autre pour l'analogique. L'isolation de ces alimentations est totale, de l'entrée à la sortie. L'Ayon ne comprend pas moins de dix circuits de régulation indépendants, et convenablement découplés. Deux tubes 6C3P-EB sont chargés d'optimiser le fonctionnement

### FICHE TECHNIQUE

Origine : Autriche  
 Prix : 6 000 euros  
 Dimensions : 480 x 390 x 120 mm  
 Poids : 12 kg  
 Entrées ligne stéréo :  
 2 asymétriques (RCA)  
 Sortie ligne stéréo fixe :  
 1 asymétrique (RCA)  
 Sorties ligne stéréo variables :  
 1 asymétrique (RCA),  
 1 symétrique (XLR)  
 Entrées numériques :  
 1 AES (XLR), S/PDIF (1 RCA,  
 1 BNC, 1 Toslink), 1 I2S (RJ45)  
 Sortie numérique : 1 S/PDIF (RCA)  
 Ports péri-informatiques :  
 1 Ethernet (RJ45), 2 USB (Type A),  
 1 WiFi (RP-SMA)  
 Fréquence d'échantillonnage :  
 jusqu'à 192 kHz sous 24 bits  
 Réponse en fréquence :  
 10 Hz à 50 kHz  
 Distorsion : < 0,002 % à 1 kHz  
 Rapport signal sur bruit : > 110 dB



Le commutateur secteur général se trouve sous le châssis, une tendance depuis plusieurs années.

## AYON S-3



**Les étages audio analogiques en classe A, leurs quatre tubes et les gros condensateurs à film Jantzen complètent la section numérique et les excellentes alimentations, très bien filtrées en amont et en aval des transformateurs R-Core.**

exigeant des doubles triodes de sortie 6H30, polarisées en classe A. Ces étages ne comportent aucune contre-réaction, aucun circuit de suppression de composante continue du genre DC-Servo, afin de ne pas dégrader le signal. Les composants passifs se conforment, eux aussi, à la rigueur du cahier des charges, tels que les condensateurs danois Jantzen haut de gamme, au polypropylène métallisé, déclinés en plusieurs séries, comme les Superior Z-Cap et Silver Z-Cap. Ayon n'a négligé aucun détail !

### FABRICATION ET ECOUTE

**Construction :** Le coffret d'aluminium du

S-3, aux lignes harmonieuses, intègre une électronique originale dans sa conception générale. Ce préamplificateur streamer s'installera facilement, pour peu que ses ouïes grillagées, situées sur le couvercle, restent dégagées, afin d'assurer l'échappement des calories superflues générées par les tubes de sortie.

**Composants :** Si les circuits numériques reprennent les standards incontournables du moment, les alimentations bénéficient des qualités indéniables des transformateurs R-Core, des tubes de sortie, des nombreux condensateurs de haut de gamme, de même que les pistes plaquées or et très courtes de la carte mère. Un module filtre le courant secteur, afin de lui retirer tout parasite pouvant

éventuellement se retrouver dans l'audio.

**Grave :** Aucune limite basse ne semble gêner le registre grave, particulièrement bien tendu et précis, avec, sur certains enregistrements délivrant des notes soutenues, une belle assise. On sent là la qualité du travail accompli sur les étages audio et la chasse livrée contre le jitter.

**Médium :** La réduction drastique du jitter confère à la restitution du signal un caractère naturel, analogique. L'impression engageante remarquée dans le registre grave se retrouve ici, en haute définition, et toujours cette fluidité sonore, très naturelle, en un mot : analogique.

**Aigu :** La finesse de l'aigu, déjà excellente en mode natif, semble filer encore plus haut dès lors que l'on active la fonction du

## SYSTEME D'ECOUTE

Lecteur :  
 Nagra CDP  
 Préampli :  
 ATS SCA2  
 Bloc stéréo FM Acoustics F-30B  
 Enceintes :  
 Pierre-Etienne Léon Maestral  
 Câbles :  
 HiFi Câbles et Cie :  
 Super Maxitrans 2 (enceintes)  
 Sechat (S/PDIF)  
 Maat (ligne analogique)



y retournait, en mode natif. La haute définition et la pureté des timbres sont au rendez-vous. Sur cet enregistrement, le fait d'upsampler à 192 kHz n'apporte pas grand-chose. En revanche, cette fonction paraît plus utile sur de la musique. L'Ayon S-3 conserve une excellente musicalité en toutes circonstances, avec une rare aération.

**Qualité/prix :** Ayon, constructeur bien connu pour sa démarche sans compromis, préférant laisser de côté quelques fonctions pour ne rien écorner de la qualité sonore, propose un préamplificateur streamer de haute volée, intégrant des composants d'exception, notamment dans le domaine analogique. Le prix apparaît donc justifié, malgré quelques petits détails restrictifs.

convertisseur de fréquence d'échantillonnage, afin de faire travailler le DAC en 192 kHz sous 24 bits. L'Ayon fait preuve, ici encore, d'une belle précision, voire d'une très haute définition.

**Dynamique :** L'amplitude entre les *pianissimi* et les *fortissimi* respecte ce que l'on a coutume de constater sur les appareils d'exception. La restitution de *Gogol Suite* d'Alfred Schnittke a donné entière satisfaction. Le jitter réduit et la qualité des circuits, tant numériques qu'analogiques, assurent l'intégralité de la définition, même sur les signaux de très faible amplitude.

**Attaque des notes :** Hormis les plages musicales habituelles, et vu la facilité avec laquelle le S-3 se joue des pièges qu'on lui tend, le CD test de l'ingénieur du son mondialement connu Alan Parsons a confirmé, de manière flagrante, cette première impression de temps de montée très rapide.

**Scène sonore :** Temps de montée très rapide, chasse au jitter, alimentations optimisées et circuits très bien agencés : tout concourt à la restitution d'une scène sonore à l'exacte mesure de ce qu'ont capté les microphones durant la prise de son. Cette ambiance sonore remarquable va de pair avec la focalisation des différentes sources sonores, instruments de musique, mais aussi ambiances en plein air.

**Transparence :** Ce point de test ne dépare pas des précédents. Le petit port de Kerroc'h, diffusé en 96 kHz sous 24 bits via le WiFi, s'est exprimé comme si l'on

## VERDICT

Remarquablement bien conçu et présentant une ergonomie enviable, à trois bémols près (le contrôle de volume inexistant sur les iApps, la limitation du WiFi en 802/11/g et les trois commutateurs à bascule rustiques au dos du coffret), ce streamer préamplificateur présente des qualités dignes des meilleurs maillons haute-fidélité, dont il fait partie : cette famille d'appareils va remplacer les supports optiques, voués à la disparition. L'Ayon S-3 représente avec élégance, technicité et musicalité, ce qui se fait de mieux dans ce domaine en pleine expansion.

CONSTRUCTION	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
COMPOSANTS	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
GRAVE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
MEDIUM	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
AIGU	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
DYNAMIQUE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
ATTAQUE DE NOTE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
SCENE SONORE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
TRANSPARENCE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
QUALITE/PRIX	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

